

DATA INPUT SYSTEM

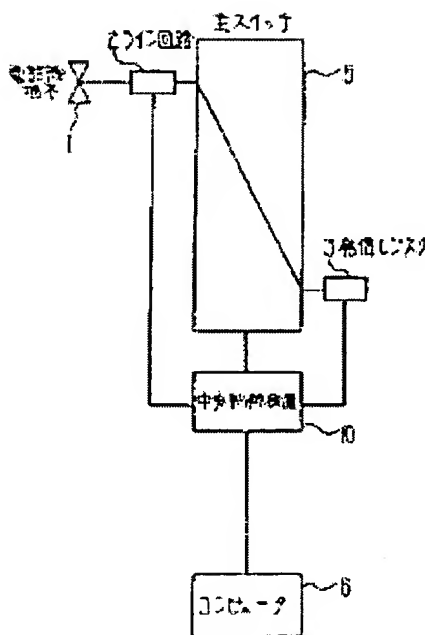
Publication number: JP3070346
Publication date: 1991-03-26
Inventor: TEZUKA KINGO
Applicant: NIPPON ELECTRIC CO
Classification:
- international: **H04M3/42; H04M3/42; (IPC1-7): H04M3/42**
- european:
Application number: JP19890208206 19890810
Priority number(s): JP19890208206 19890810

Report a data error here

Abstract of JP3070346

PURPOSE:To eliminate the need for an automatic reply device or a PB signal receiver by sending a special code for data input to a computer from a telephone set terminal, establishing an information path with the computer thereby connecting logically the computer and the telephone set terminal.

CONSTITUTION:The information path is established with a computer 6 by dialing a data input special code to the computer 6 from a telephone set terminal 1 and the logical connection between the telephone set terminal 1 and the computer 6 is formed. Then a numeral dialed from the telephone set terminal 1 is inputted to the computer 6 and the reply to the data inputted from the computer 6 is displayed on the telephone set terminal 1 as an audible tone. Thus, in the case of inputting a data to the computer 6 in terms of a PB signal, an automatic reply device or a PB signal receiver is not required between an electronic exchange and the computer 6.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

⑫ 公開特許公報(A) 平3-70346

⑤Int. Cl.⁵

H 04 M 3/42

識別記号

C

庁内整理番号

7925-5K

⑬公開 平成3年(1991)3月26日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全4頁)

⑭発明の名称 データ入力システム

⑮特 願 平1-208206

⑯出 願 平1(1989)8月10日

⑰発 明 者 手 塚 緊 吾 東京都港区芝5丁目33番1号 日本電気株式会社内

⑱出 願 人 日本電気株式会社 東京都港区芝5丁目7番1号

⑲代 理 人 弁理士 内 原 晋

明 細 書

1. 発明の名称

データ入力システム

2. 特許請求の範囲

記憶しているプログラムおよびデータにより収容している電話機端末の交換接続および各種交換処理を制御する中央制御装置を有する電子交換機と、この電子交換機に接続されたコンピュータとを備え、

前記電話機端末から送出された数字情報を前記コンピュータに通知するための第1の情報路と前記コンピュータから前記電話機端末を制御するための情報を前記電子交換機に送る第2の情報路とを前記コンピュータとの間に形成するインターフェース手段と、前記インターフェース手段に対して前記第1および第2の情報路の確立指示および解放指示を行なう情報路確立解放手段と、前記電話機端末から送出された前記数字情報を前記コン

ピュータに通知する数字情報通知手段と、前記コンピュータからの端末制御情報を受信する端末制御情報受信手段とを前記中央制御装置に設け、

前記電話機端末から前記コンピュータへのデータ入力要求が発生したとき、前記情報路確立解放手段により前記コンピュータとの間の前記第1および第2の情報路を確立し、前記電話機端末から送出される前記数字情報を前記数字情報通知手段により前記コンピュータに通知して前記コンピュータへのデータ入力を行なうとともに、前記端末制御情報受信手段により受信した前記コンピュータからの前記端末制御情報に基づいて前記電話機端末の制御を行ない、データ入力終了したときは前記情報路確立解放手段により前記第1および第2の情報路を解放することを特徴とするデータ入力システム。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明はデータ入力システムに関し、特に電子

交換機に収容されている電話機端末からコンピュータへのデータ入力も可能にするデータ入力システムに関する。

〔従来の技術〕

従来、電話機端末から直接にコンピュータに対してデータを入力する場合、コンピュータに電話機端末からの呼び出しに対する自動応答装置およびPB信号受信装置を接続し、電話機端末からのPB信号によるダイヤルをPB信号受信装置により計数し、コンピュータの入力情報としている。

〔発明が解決しようとする課題〕

このように、PB信号によりコンピュータへデータを入力する場合、電子交換機とコンピュータとの間に自動応答装置およびPB信号受信装置などを個別に設ける必要がある。また、DP電話機端末からのデータ入力ができない。さらに、同時にデータ入力可能な電話機端末の数が自動応答装置およびPB信号受信装置の数に依存する問題がある。

〔課題を解決するための手段〕

路を確立し、前記電話機端末から送出される前記数字情報を前記数字情報通知手段により前記コンピュータに通知して前記コンピュータへのデータ入力を行なうとともに、前記端末制御情報受信手段により受信した前記コンピュータからの前記端末制御情報に基づいて前記電話機端末の制御を行ない、データ入力終了したときは前記情報路確立解放手段により前記第1および第2の情報路を解放する構成である。

〔実施例〕

次に、本発明について図面を参照して説明する。

本発明の一実施例を示す第1図および第2図を参照すると、電話機（電話機端末）1はライン回路2を介して主スイッチ5に接続されており、ライン回路2は中央制御装置10により制御される。また、コンピュータ6は中央制御装置10に接続されている。ここで、電話機1が発呼すると、中央制御装置10は主スイッチ5を介してライン回路2と発信レジスタ3との接続を行ない、以後の電話機1のダイヤル情報は発信レジスタ3により

本発明のデータ入力システムは記憶しているプログラムおよびデータにより収容している電話機端末の交換接続および各種交換処理を制御する中央制御装置を有する電子交換機と、この電子交換機に接続されたコンピュータとを備え、前記電話機端末から送出された数字情報を前記コンピュータに通知するための第1の情報路と前記コンピュータから前記電話機端末を制御するための情報を前記電子交換機に送る第2の情報路とを前記コンピュータとの間に形成するインターフェース手段と、前記インターフェース手段に対して前記第1および第2の情報路の確立指示および解放指示を行なう情報路確立解放手段と、前記電話機端末から送出された前記数字情報を前記コンピュータに通知する数字情報通知手段と、前記コンピュータからの端末制御情報を受信する端末制御情報受信手段とを前記中央制御装置に設け、前記電話機端末から前記コンピュータへのデータ入力要求が発生したとき、前記情報路確立解放手段により前記コンピュータとの間の前記第1および第2の情報

計数され、中央制御装置10へ通知される。

中央制御装置10は端末（電話機1および発信レジスタ3）との間の各種情報受信および制御情報送信さらにスイッチ制御などを行なう端末インターフェース部13と、端末間の接続および復旧などの制御を行なう呼制御部12と、コンピュータ（情報処理装置）6に対する各種情報の通信制御を行なうコンピュータインターフェース部11と、コンピュータ6との情報路の確立および解放を行なうための情報路確立解放手段15と、コンピュータ6へ端末からの数字情報を送出するための数字情報通知手段16と、コンピュータ6からの端末制御情報を受信するための端末制御情報受信手段14とから構成されている。端末20は端末回線21を介し、かつコンピュータ30はコンピュータ回線32によりそれぞれ中央制御装置10に接続されている。端末20からのダイヤル情報を受信した端末インターフェース部13はその情報を呼制御部12へ渡す、呼制御部12はこのダイヤル情報を分析するが、この時コンピュ

ータ 6 に対するデータ入力要求のためのアクセスコードであると認識すると、直ちに情報路確立解放手段 15 によりコンピュータインターフェース部 11 に対して数字情報路 31 および端末制御情報路 33 の確立指示を出す。コンピュータインターフェース部 11 はコンピュータ回線 32 を使用してコンピュータ 6 との通信を行ない、コンピュータ 6 との間の情報路の確立を行なう。情報路が確立された時、コンピュータ 6 は端末制御情報路 33 によりデータ入力要求を行なっている端末に対する入力桁数や入力促進のための可聴音指定等の端末制御情報を中央制御装置 10 に送る。この情報はコンピュータインターフェース部 11 を介し、端末制御情報受信手段 14 により受信され、呼制御部 12 へ通知される。呼制御部 12 ではコンピュータ 6 から指示された端末制御情報に基づいて入力促進用の可聴音を端末インターフェース部 13 を介して端末 20 に送出したり、以後その端末から送られてくるダイヤル情報の桁数などの監視を行なう。この状態にて端末 20 からのダイ

タ 6 からは入力されたデータに対しての応答を可聴音として電話機 1 に表示する。

〔発明の効果〕

以上説明したように本発明によれば、電話機端末からコンピュータへのデータ入力用特殊コードを送出し、コンピュータとの間に情報路を確立し、コンピュータと電話機端末とを論理的に接続することにより、自動応答装置および P B 信号受信装置などを必要とすることなく、電話機端末からのコンピュータに対するデータ入力が可能になるだけでなく、データ入力に対するコンピュータからの応答を電話機端末に表示することができる。

また、コンピュータと電話機端末との間の論理的接続を同時に被設可能とすることにより、コンピュータに対するデータ入力を同時に何台もの電話機端末から行なうことができる。

4. 図面の簡単な説明

第 1 図は本発明の一実施例を示す構成図、第 2 図は同実施例における中央制御装置の詳細構成を

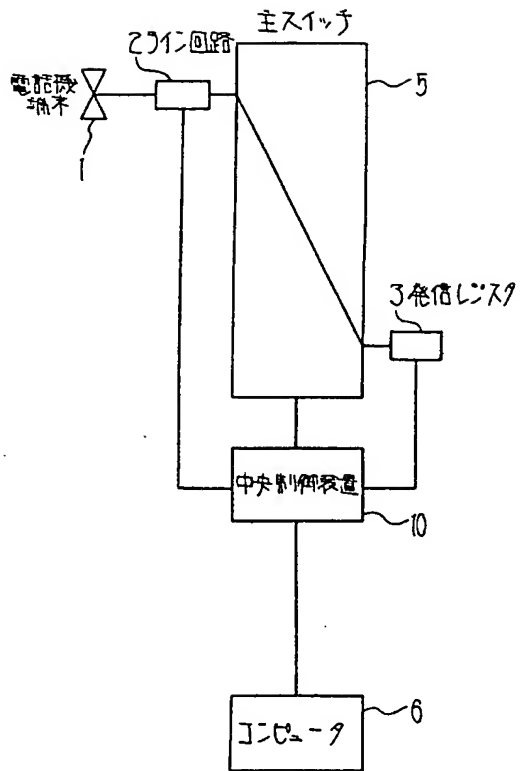
示す図である。図 1 は、電話機 1 からコンピュータ 6 へのデータ入力用特殊コードをダイヤルすることにより、コンピュータ 6 と電話機 1 との間の論理的な接続が行なわれ、電話機 1 からダイヤルされる数字をコンピュータ 6 へのデータとして入力し、コンピュータ 6 からのデータ入力要求のためのアクセスコードであると認識すると、直ちに情報路確立解放手段 15 によりコンピュータインターフェース部 11 に対して数字情報路 31 および端末制御情報路 33 の確立指示を出す。コンピュータインターフェース部 11 はコンピュータ回線 32 を使用してコンピュータ 6 との通信を行ない、コンピュータ 6 との間の情報路の確立を行なう。情報路が確立された時、コンピュータ 6 は端末制御情報路 33 によりデータ入力要求を行なっている端末に対する入力桁数や入力促進のための可聴音指定等の端末制御情報を中央制御装置 10 に送る。この情報はコンピュータインターフェース部 11 を介し、端末制御情報受信手段 14 により受信され、呼制御部 12 へ通知される。呼制御部 12 ではコンピュータ 6 から指示された端末制御情報に基づいて入力促進用の可聴音を端末インターフェース部 13 を介して端末 20 に送出したり、以後その端末から送られてくるダイヤル情報の桁数などの監視を行なう。この状態にて端末 20 からのダイヤル情報を受信した呼制御部 13 はその数字情報を数字情報通知手段 16 を使用し、コンピュータインターフェース部 11 から数字情報路 31 によりコンピュータ 6 に通知する。これにより、コンピュータ 6 への端末 20 からのデータ入力が行なわれる。

一方、コンピュータ 6 との間に数字情報路 31 および端末制御情報路 33 が確立している時に、それを使用している端末 20 の復旧を検出した場合、またはコンピュータ 6 からの情報路の解放要求が到来した場合、呼制御部 12 は情報路確立解放手段 15 によりコンピュータインターフェース部 11 に対して情報路解放指示を出す。これにより、それまで端末 20 が使用していたコンピュータ 6 との間の情報路 31、33 が解放される。つまり、電話機 1 からコンピュータ 6 へのデータ入力用特殊コードをダイヤルすることにより、コンピュータ 6 と電話機 1 との間の論理的な接続が行なわれ、電話機 1 からダイヤルされる数字をコンピュータ 6 へのデータとして入力し、コンピ

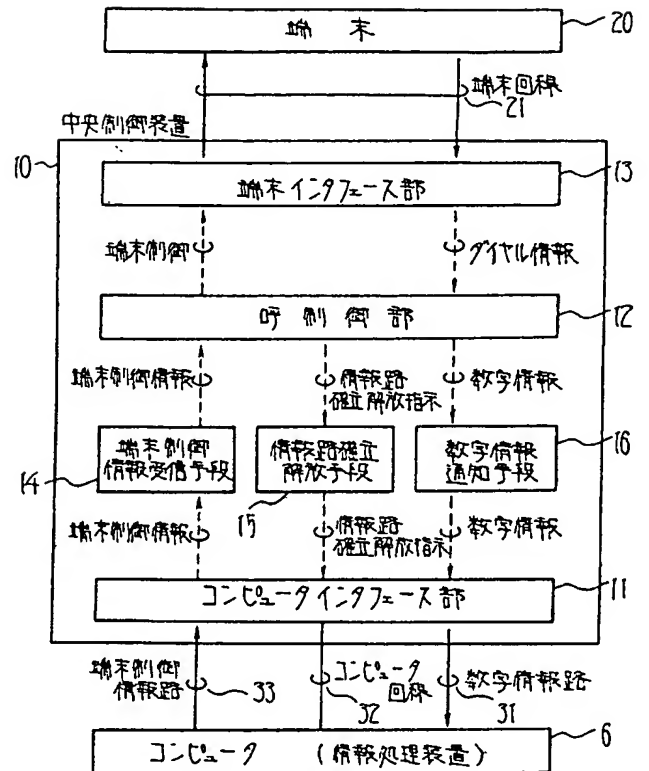
示す図である。

1 ……電話機端末、2 ……ライン回路、3 ……発信レジスタ、5 ……主スイッチ、6 ……コンピュータ、10 ……中央制御装置、11 ……コンピュータインターフェース部、12 ……呼制御部、13 ……端末インターフェース部、14 ……端末制御情報受信手段、15 ……情報路確立解放手段、16 ……数字情報通知手段、20 ……端末、21 ……端末回線、31 ……数字情報路、32 ……コンピュータ回線、33 ……端末制御情報路。

代理人 弁理士 内 原 晋



第1図



第2図